

## University of Groningen

### Reumaatjes@work

Quaak, Ilona

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2011

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Quaak, I. (2011). *Reumaatjes@work: promoting physical activity. The role of exercise barriers, self-worth, pain and fatigue*. s.n.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.



**rijksuniversiteit  
 groningen**



University Medical Center Groningen



Wetenschapswinkels



# **Reumaatjes@work: promoting physical activity**

*The role of exercise barriers, self-worth, pain and fatigue*

**Master thesis Developmental Psychology**

**Ilona Quaak**

May 2011

Student number: s1641417

University of Groningen

Faculty Behavioural and Social Sciences

Extern supervisors: dr. J. Bouma, drs. W. Armbrust, dr. O.T.H.M. Lelieveld & dr. J. Tuinstra

Intern supervisor / examiner: prof. dr. R. Sanderman



**rijksuniversiteit  
 groningen**



**Wetenschapswinkels**



**University Medical Center Groningen**



## **Reumaatjes@work: promoting physical activity**

*The role of exercise barriers, self-worth, pain and fatigue*

## **Reumaatjes@work: het bevorderen van fysieke activiteit**

*De rol van exercise barriers, pijn en vermoeidheid*

**Masterthese Ontwikkelingspsychologie**

*Onderzoeksverslag*

**Ilona Quaak**

June 2011

Student number: s1641417

University of Groningen

Faculty Behavioural and Social Sciences

Extern supervisors: dr. J. Bouma, drs. W. Armbrust, dr. O.T.H.M. Lelieveld & dr. J. Tuinstra

Intern supervisor / examiner: prof. dr. R. Sanderman

## Summary

Children suffering from Juvenile Idiopathic Arthritis (JIA) are affected by their disease in several ways, influencing their health as well as their capabilities to participate in health-promoting behavior. The Beatrix Children's Hospital has developed a cognitive behavioral internet based intervention program named Reumaatjes@work. The intervention program is based on the Health Promotion Model of Pender. The objective is to stimulate children from 8 to 12 years affected by JIA to be more physically active.

In the current study several variables that might play a role in the outcome of physical activity of children suffering from JIA were examined using the intervention of Reumaatjes@work. Data from a pilot study has been used. A control and intervention group were made using randomized selection. The variables involved were exercise barriers, self-worth, pain and the energy level. The effects of the intervention program on the variables were examined at the start and the end of the intervention program, which lasted for 17 weeks. During the intervention the children (n=33) completed internet assignments on a weekly basis and participated in four group sessions with their parents.

The results point out to a positive effect of the intervention program on physical activity. In addition, positive effects of the intervention program have been found on exercise barriers and pain.

To examine for which children the intervention is most effective, high and low groups were made for each variable. The groups were compared on the degree and direction of change of physical activity. The results have indicated that the intervention program has a more desirable outcome for children experiencing a low level of exercise barriers, a high self-worth, a low level of pain and a high energy level. The study has indicated moderating effects of exercise barriers, pain and the energy level.

Finally, to study any mutual relationships, correlation analyses were carried out at the first and second measurement. The results have indicated a reciprocal relationship between self-worth and physical activity within the intervention group, as hypothesized. In general the results point out to different relationships between the variables within the intervention group and control group. To conclude, mutual relationships between the variables involved in the study seem to be dependent of the presence of the intervention.

## Samenvatting

Kinderen met Juveniele Idiopathische Artritis (JIA) worden op meerdere manieren door hun aandoening geraakt. De ziekte beïnvloedt zowel hun gezondheid, als de mogelijkheden om te participeren in gedrag dat de gezondheid bevordert. Het Beatrix Kinderziekenhuis te Groningen heeft een cognitief gedragsmatig bewegingsprogramma ontwikkeld genaamd Reumaatjes@work. Het interventieprogramma is gebaseerd op het Health Promotion Model van Pender en heeft als doel het activiteitsniveau van kinderen van 8 tot 12 jaar te verbeteren.

In de huidige studie is data van een pilot studie geanalyseerd. Verschillende variabelen die van invloed zouden kunnen zijn op het fysieke activiteitsniveau van een kind zijn onderzocht. De onafhankelijke variabelen in het onderzoek zijn exercise barriers, zelfwaardering, pijn en het energieniveau. Het effect van het interventieprogramma op de verschillende variabelen is bestudeerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een interventiegroep en een controleconditie, waar kinderen at random aan werden toegewezen. Relaties tussen de verscheidene variabelen en fysieke activiteit zijn eveneens onderzocht. De analyses zijn uitgevoerd aan het begin en aan het eind van het interventie programma, dat 17 weken duurde. Gedurende het programma maakten de kinderen wekelijks een opdracht op het Internet. Daarnaast participeerden de kinderen vier keer in een groepssessie met hun ouders.

De resultaten wijzen in de richting van een positief effect van het interventieprogramma op fysieke activiteit. Positieve effecten op exercise barriers en pijn zijn eveneens gevonden.

Om te onderzoeken voor welke kinderen de interventie het meest effectief is, zijn hoge en lage groepen gemaakt voor iedere variabele. De groepen werden vervolgens vergeleken met betrekking tot de mate en richting van verandering van fysieke activiteit. De resultaten geven weer dat het interventieprogramma effectiever lijkt te zijn voor kinderen met een laag niveau van exercise barriers, een hoge zelfwaardering, een laag pijnniveau en een hoog energieniveau. De studie wijst verder in de richting van modererende effecten van exercise barriers, pijn en het energieniveau.

Om onderlinge relaties te bestuderen zijn tenslotte correlatie analyses uitgevoerd tijdens de eerste en tweede meting. De resultaten ondersteunen de wederzijdse relatie tussen zelfwaardering en fysieke activiteit in de interventiegroep, zoals opgesteld in een hypothese. Over het algemeen geven de resultaten aan dat er verschillende relaties bestaan tussen de

variabelen binnen de interventiegroep en controlegroep. Concluderend, de onderlinge relaties tussen de variabelen lijken afhankelijk te zijn van de aanwezigheid van de interventie.